

GONDOLATOK AZ INNOVATÍV STRATÉGIÁK MEGALAPOZÁSÁRÓL

CONCEPTS ABOUT FOUNDING INNOVATIVE STRATEGIES

SZÉKELY CSABA egyetemi tanár
KERESZTES GÁBOR doktorandusz

Nyugat-magyarországi Egyetem, Közgazdaságtudományi Kar

ABSTRACT

Innovation is one of the most important driving forces of economic development which can lead to the renewal and transformation of products, services, technologies, branches and systems of the economy, and the whole economy as well. It is no mere chance that launching, organizing and controlling innovation processes are becoming more and more the tasks of the managers and not the inventors at the designing tables or in laboratories. It has become an important managerial task to work out such strategies that make innovation process more and more successful and effective. The international publications comprehensively deal with the issues of innovation management. But at the same time it can be stated that the crucial point of innovation, process of finding original solutions and their cause and effect interdependences are investigated only by psychologists. Such analysis, experiences and methods are needed that make intuition and creativity – unavoidably necessary for innovation – learnable and improvable. The present study seeks the answers for these questions.

1. Bevezetés

A stratégiai menedzsment a versenykörülmények közötti vállalatirányítás alapvető koncepciója és hatékony eszköze. Ez az állítás azonban csak akkor lehet igaz, ha a vállalat tulajdonosai és vezetői állandóan figyelemmel kísérik a stratégiai gondolkodás fejlődési irányait és legújabb eredményeit. Ellenkező esetben nem rendelkezhetnek olyan kompetenciákkal, amelyekkel versenytársaiktól elhódíthatják a piacokat, megerősíthetik vagy visszaszerezhetik versenyképességüket, versenylőnyeiket.

A stratégiai menedzsment több mint három évtizedes fejlődése alatt jelentős fejlődésen ment keresztül. Az egyszerű „mesterségbeli” tudásból tudománnyá, sőt bizonyos kontextusban művészetté fejlődött, mint ahogy az alábbi azt az 1. táblázat szemlélteti.

1. táblázat A stratégiai gondolkodás szintjei
Table 1. Levels of strategic thinking

Szintek	Irányultság	Jellemző	Iskola	Eszköz	Feladat
I.	Adat-orientáció	High-tech	Harvardi pozícionáló iskola	Módszerek	Elemző és tervező szolgáltatás
II.	Innováció orientáció	High-concept	Tanulási iskola	Modellek	Támogatás, couching
III.	Abduktív orientáció	High-touch	„Művészeti” iskola	Stratégiai gondolkodás	Keretfeltételek megteremtése

Forrás: Baracska 2011., módosítva

A stratégiai menedzsment klasszikus változata (I. szint) nagyjából a stratégia kutatás egyik fellegrájának, a Harvard Business School több évtizedes eredményein alapul, elsősorban Porter (1980) munkássága alapján. Ez a szint adja a tudományterület legtöbb ismeretanyagát, és egyúttal a kiindulási pontot a továbblépés számára. Ennek követői a stratégiai elemzés segítségével szakavatottan tárják fel a vállalat erősségeit és gyenge pontjait, megtalálják a fő hajtóerőket és az alapvető kompetenciákat, amelyek alapján képesek kidolgozni a megfelelő stratégiákat. A II. szint, az innováció orientáció a tanulási képesség, az asszociáció és az innovációs technikák segítségével képes alapvetően új megoldásokat kidolgozni és megvalósítani. A III. szint azok számára érhető el, akik képesek magas fokon elsajátítani a stratégiai ismereteket, amellet jelentős gyakorlatra tesznek szert ezen a területen, és ez által a stratégia „művészeivé” válnak. Az abduktív orientáció elnevezés azt jelzi, hogy a stratégia alkotói tudásuk és tapasztalataik alapján magától értetődően, szinte meggyőződésük alapján jutnak el a helyes következtetésekhez.*

Az innováció orientáció fontos mozzanat a stratégiai gondolkodás fejlődésében. Míg a stratégiai menedzsment korábbi vizsgálati módszereiben az összegyűjtött információ feldolgozása, és a kiértékelt adatokból logikus következtetések levonása révén lehetett kidolgozni a stratégiai alternatívákat, az új felfogás szerint merőben új, meglepő megoldásokhoz is el lehet jutni. A pionírok (elsőként lépők) jelentős versenyelőnyökhöz juthatnak, amelyek a követő stratégia alkalmazóinak tartós lemaradását eredményezheti.

A stratégiai menedzsment folyamatában különösen két fázisban, a jövőkép és küldetés, illetőleg a stratégiai célok kialakításánál, továbbá a stratégiák meghatározásánál van jelentős szerepe az innovatív gondolkodásnak.

A jövőkép és a küldetés meghatározása, a stratégiai célok kitűzése is történhet meglévő tapasztalatok, minták alapján, amelynek szélsőséges formája az üzleti

* Abdukcio: magyarázó hipotézis felfedezése; az alkotó elme a formális logika szabályait figyelmen kívül hagyva is képes helyes következtetésre jutni. Az indukcio és a deducio mellett ez egy harmadik probléma megoldási mód.

rendszerek teljes átvétele (pl. franchise rendszer). Jelentős fejlődést, kiemelkedő teljesítményt azonban csak a különleges kompetenciák alapján, az intuíció, kreatív ötletek megszületése révén lehet elérni. Ugyanez vonatkozik a stratégiák meghatározására és kialakítására is, amely kreativitás és innovatív gondolkodás nélkül csak korábbi példák másolásához vezethet. De fontos szerepe lehet az innovativitásnak a stratégiai menedzsment más mozzanataiban is, mivel e nélkül az a szervezet megfelelő kialakítását, a kitűzött feladatok operatív megvalósítását, vagy a változtatások menedzselését sem lehet eredményesen végrehajtani.

1. ábra A stratégiai menedzsment folyamata és lépései

Figure 1. Process and steps of strategic management



Forrás: Hax és Majluf, 1991

2. Az innováció fogalmának átalakulása

A szakirodalom Schumpeter jelentőségét emeli ki az innováció fogalmával összefüggésben, bár az emberiség kezdetétől fogva törekedett új megoldások bevezetésére és elterjesztésére a hadászatban, a gazdaságban és a mindennapi életben egyaránt. Már az ókorban és a középkorban is feljegyezték azon jelentős feltalálók neveit, akik az emberiség egészének sorsát befolyásoló megoldásokat dolgoztak ki. Schumpeter elsősorban az innováció fogalmának bevezetése, illetőleg folyamatának és rendszerének kidolgozása révén vált ismertté. Véleménye szerint az

innováció mindig valami új megvalósulását jelenti, mely a meglévő erők folyamatos kombinációjával érhető el (Schumpeter, 1911).

Az innováció a gazdaság egésze számára fontos fogalomná vált, olyannyira, hogy 1997-ben az OECD az Oslo Manual-ban szükségét látta annak, hogy újrafogalmazza, kiegészítse a korábbi megközelítést. Ennek megfelelően „az innováció egy ötlet átalakulása vagy a piacon bevezetett új, illetve korszerűsített termék, vagy az iparban és kereskedelemben felhasznált új, illetve továbbfejlesztett műveletté, vagy valamely társadalmi szolgáltatás újfajta megközelítése.” (OECD, 1997). Ezt fejlesztette tovább a mai kor felfogásának megfelelően Carpenter a következők szerint: az innováció „olyan változás a termékválasztékban, a szolgáltatásban, valamely üzleti modellben vagy műveletben, amely érdemlegesen javítja az érintettek nagy körének újdonságérzetét (Carpenter, 2010).

A innováció fogalma mellett a folyamatáról alkotott elképzelések is változtak az idők folyamán. Schumpeter egy az alapkutatásoktól a termékek piaci értékesítéséig tartó folyamatot vázolt fel, amelynek egyes fázisait további szakaszokra lehetett bontani.

2. ábra Az innováció folyamatának klasszikus modellje

Figure 2.: Classic model of innovation process



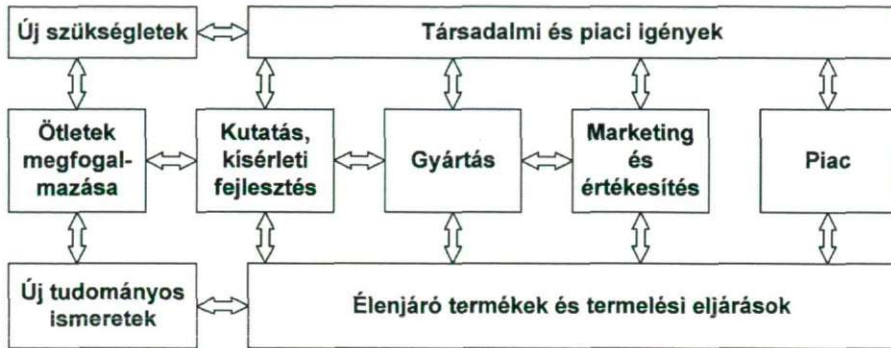
Forrás: Schumpeter (1911) nyomán

Az alapkutatás során elméleteket dolgoznak ki, melyeket az alkalmazott kutatás fázisában modellekké, koncepciókká gyúrnak. A kísérleti fejlesztés szakaszát három fő részre lehet felbontani: az elsőben a koncepció felülvizsgálatára, a másodikban a működőképes modell kialakítására, majd a harmadikban a prototípus előállítására kerülhet sor. Ezután következik a piacképes termék előállítása a kísérleti termelés során, majd az első széria tesztelését követheti a gyártás, a tömegtermelés. Az utolsó fázisban a termék, vagy szolgáltatás piacra vitele történik, mely intenzív marketing tevékenységet igényel, amelyet az értékesítés követhet.

A klasszikus modell az úgynevezett „technology push” elv alapján született meg, azaz feltételezték, hogy csak a meglévő kutatási eredményekből, a technológiai fejlődésből indulhatnak ki innovációs folyamatok. Schmookler (1966) azonban fontosnak tekintette a „demand pull”, azaz a piaci igények által támasztott kezdeményezés által elindított innovációt is. Más modellek is születtek, mint amilyen a Papanek által közölt „láncszem” modell, amely a két felfogás kombinációjának felel meg (Pakucs – Papanek, 2002). A menedzsment tudomány fejlődése által sugallt új megoldás a visszacsatolós modell (Rothwell, 1994), illetőleg a Chesb-

rough által felvázolt, a folyamatos fejlődés csigaházára emlékeztető nyílt innovációs folyamat (Psicorp.com, 2012).

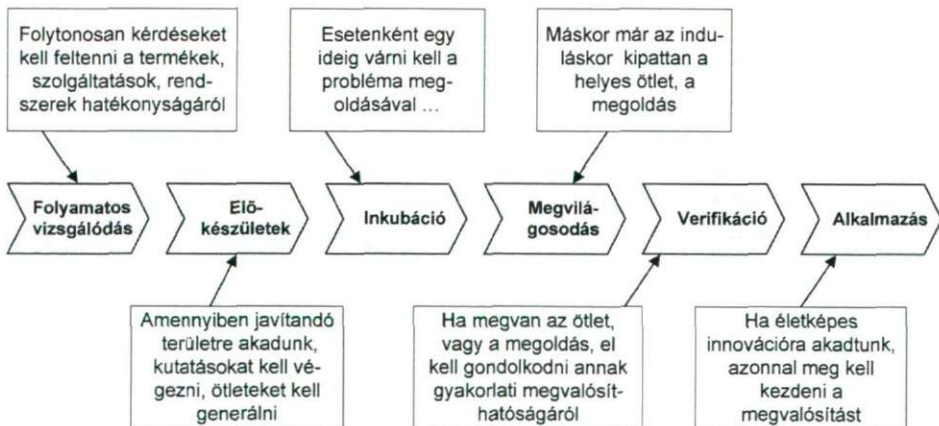
3. ábra Az innováció visszacsatolások modellje
Figure 3.: Model of innovation feedback



Forrás: Rothwell (1994), közli: Buzás és társai (2003)

A vállalati gyakorlatban azonban olyan, a tudomány által rendszerezett modellektől eltérő megoldások is előtérbe kerültek, amelyeknél az új termékek és szolgáltatások kevésbé hosszadalmas eljárásokban, innovációs folyamatokban születnek meg. Nincs idő ugyanis a hosszú kísérletezési, tesztelési szakaszokra, amelyek egyes iparágakban 15-20 évet is igénybe vehetnek, költségesek, emellett esetenként tévútra is vezethetnek.

4. ábra „Gyakorlatias” vállalati innovációs folyamat
Figure 4.: „Practical” corporate innovation process



Forrás: Berry, 2007 nyomán, módosítva

A gyakorlat által javasolt megoldás a problémás területek folyamatos javításán, az ezzel kapcsolatos ötletek kidolgozásán alapul. Ilyen esetekben azonban nem mindig vezet egyenes út a legjobb megoldások megtalálásához, a probléma megoldásához. Egy úgynevezett inkubációs fázisra van szükség, amelyben a „koraszülött” ötletek fokozatos javítással fejleszthetők tovább. Máskor, szerencsés esetben, a legjobb ötlet, a helyes megoldás valamiféle hirtelen „megvilágosodás” révén már a folyamat kezdetén kipattan az újítók, feltalálók fejéből, látszólag megmagyarázhatatlan összefüggések alapján.

A 4. ábra ilyen megközelítést mutat be.

A megvilágosodás, azaz a helyes megoldás hirtelen felismerése a fenti koncepció alapján egyértelműen az innovációs folyamat kiemelt fázisa, amelyet többféle módon is elősegíthető. A legegyszerűbb módszer a már meglévő ötletek folyamatos javítása, finomítása, optimalizálása, amely a meglévő összefüggések, folyamatok módosításához vezethet. Hosszasabb előkészületet igényel a tudományos elemzések és a kísérletezésen alapuló eljárás, amikor különböző lehetséges megoldásokat hasonlítunk össze, kombinálunk, tesztelünk. Valóban új összefüggések, megoldások felfedezése a kihívásokra való válaszadás révén történhet, amelyhez a tudás mellett elszántságra, kockázatvállalásra is szükség van. A legkiemelkedőbb képességekre azonban az ideális állapot elképzeléséhez van szükség, amely az intuíción, a kreativitáson alapulhat (5. ábra).

5. ábra A megvilágosodást elősegítő folyamatok

Figure 5.: Processes supporting enlightenment

FÓKUSZÁLÁS Hogyan közelítünk az innovációs folyamathoz?	VIZIONÁLÁS Az ideális jövő elképzelése a hosszú távú célok alapján	INTUÍCIÓ, KREATIVITÁS Mi ösztönzi az innovatív gondolkodást?
MÓDOSÍTÁS Már meglévő ötletek javítása, finomítása, optimalizálása	 MEGVILÁGOSODÁS	FELFEDEZÉS Kihívásokra való válaszadás és új lehetőségek feltárása
ELEMZÉS Mi ösztönzi az innovatív gondolkodást?	KÍSÉRLETEZÉS Megoldások összehasonlítása, kombinálása, tesztelése	TANULÁS Hogyan közelítünk az innovációs folyamathoz?

Forrás: Innovationstyles.com, 2012

3. A kreativitás, mint az innováció mozgatórugója

A kreativitást tudományos szempontból az 1950-es években Guilford kezdte el vizsgálni. Szerinte „a kreativitás alkotóképességet, teremtőképességet jelent, amely során a különféle képességek szerveződése lehetővé teszi az elszigetelt tapasztalatok összekapcsolását, újszerű értelmezését és új formában történő megjelenését.” A kreativitás alapja Guilford szerint a divergens gondolkodás, amely az intelligencián alapuló konvergens gondolkodás ellentéte. A divergens gondolkodás teszi lehetővé egy probléma több oldalról való megközelítését, illetve olyan elemek összekapcsolását, amelyeket általában nem tartunk összeillőnek. A divergens gondolkodás a problémák iránti érzékenységben, a gondolkodás könnyedségében (fluencia), rugalmasságában és eredetiségében mutatkozik meg, amely szokatlan, új megoldásokat eredményezhet (Guilford, 1967.)

Csikszentmihályi a kreativitást mentális tevékenységnek tekinti, amely új megoldások bizonyos különleges személyek fejében történő felismeréshez vezet. Ezzel kapcsolatosan három, nem pontosan azonos jelenséget különböztet meg. Egyes tehetséges emberek érdekesek és inspirálóak, szokatlanul fürge észjárásúak, ezeket briliánsnak nevezi. Mások újszerű, eredeti módon fogják fel a világot, ítéleteik bölcssek, ők egyénileg kreatívak. Különösen fontosak azonban az olyan kreatív személyek, akik az emberi kultúrát valamilyen jelentős szempontból megváltoztatták, az ilyen emberek fenntartás nélkül kreatívak (Csikszentmihályi, 1996.)

Csikszentmihályi további különbségeket is lát a kreativitással összefüggő fogalmakban. A tehetséget olyan veleszületett képességnek tekinti, amely révén valamely dolgot nagyon jól lehet csinálni, tehát a tehetség alapvetően egyéni jó tulajdonság. A zsenialitás viszont egyszerre briliáns és kreatív, amely együtt már negatív tulajdonságokat is magában rejt (lásd: a meg nem értett zseni problémája).

A fentiek alapján az tekinthető valódi, fenntartás nélküli kreativitásnak, amely megváltoztatja az emberi kultúra valamely aspektusát. Ez azonban sohasem csak egy ember elméjében létezik, nem csak a gondolkodás eredménye, hanem valójában társadalmi jelenség. Arra a kérdésre, hogy valójában miben rejlik a kreativitás, Csikszentmihályi a következő választ adja:

„A kreativitás egy három alapvető részből álló rendszer összefüggéseiben figyelhető meg:

- tartomány: szimbolikus szabályok és folyamatok rendszere (pl.: matematika, biológia),
- szakértői kör: ezek a szakértők dönthetik el, hogy egy adott ötlet bekerülhet-e a tartományba,
- egyén: egy személynek új ötlete támad, vagy újszerű elrendezésben látja a már meglévő dolgokat.”

A fentiek alapján a kreativitás definíciója az alábbiak szerint fogalmazható meg:

„Kreativitás minden olyan tett, ötlet, vagy termék, amely egy létező tartományt vagy megváltoztat, vagy új tartománnyá alakít át.”

„Kreatív az a személy, akinek gondolatai vagy tettei megváltoztatnak valamely tartományt, vagy újat hoznak létre.” (Csikszentmihályi, 2009).

A fenti megállapítások legfontosabb következtetése, hogy adott helyen és időben a kreativitás szintje nem egyedül az egyéni kreativitástól függ, hanem attól is, hogy a megfelelő tartományok és szakértői körök mennyire alkalmasak az új gondolatok felismerésére és terjesztésére. A társadalomnak elég érettnek kell lenni ahhoz, hogy olyan tartományok alakuljanak ki, amelyek magukban hordozzák a fejlődést biztosító szakterületeket. Emellett olyan szakértőkkel kell rendelkeznie, akik képesek felismerni az ötletek valóságát, újdonság értékét. Emellett olyan infrastruktúrát kell kialakítani, amely elősegíti az egyének, a tartományok és a szakértők egymásra találását. Olyan hálózatos rendszereket kell létrehozni, amelyek biztosítják a kreativitás eredményeinek felhasználását az innovációs folyamatokban.

4. Az innovációs folyamat szereplői

Az innováció folyamatának értékelése, továbbá a kreativitás rendszerként való értelmezése egyértelműen arra a következtetésre vezet, hogy a sikeres innovációs folyamathoz több szereplőre van szükség. A társadalmi munkamegosztás valójában már korábban létrehozta, kialakította azokat a szervezeteket, amelyek alkalmasak lehetnek az innovációs folyamatok hatékony szervezésére és lebonyolítására, csupán megfelelő kapcsolatrendszerük kialakítására, az innovációs feladatokkal kapcsolatos célok egyértelmű tisztázására, valamint a szereplők érdekeltiségének megteremtésére van szükség. Az innováció sikeres megvalósulásának egyik lehetséges strukturális modelljét a 6. ábra mutatja be.

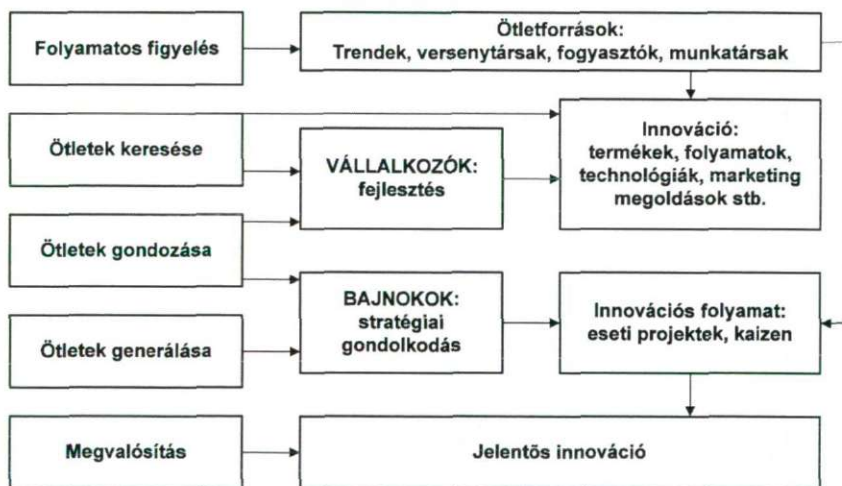
6. ábra Az innovációs folyamat szereplői
Figure 6.: Actors of innovation process



Forrás: saját szerkesztés

A kreatív ötletek megfelelő vállalati kapcsolatrendszer esetén egyrészt az egyetemeken, kutatóintézetekben születhetnek meg, de a vállalatok is rendelkezhetnek olyan képzett és tapasztalt szakemberekkel, akik elindíthatják az innovációs folyamatot (különösen akkor, ha a vállalat kutatási-fejlesztési szervezeti egységgel rendelkezik). Az egyetemek és a kutatóintézeteket képviselő akadémiai szféra határolja el az egyes tudományterületeket, tartományokat. Ugyanez az akadémiai szféra rendelkezhet azokkal a szakértőkkel, akik a Csíkszentmihályi által említett szakértői kört alkotják, tehát eldönthetik, hogy valóban új termékekről, szolgáltatásokról, rendszerekről van-e szó. Az állam a hosszú távú gazdaságpolitikai és társadalmi célok kitűzésével, és fejlesztési programjaival nagymértékben elősegítheti a kívánatos irányba haladó innovációs tevékenységet. A tanácsadók széleskörű tapasztalataikkal és speciális tudással támogatják a vállalatokban folyó fejlesztéseket. Végül a kockázati tőke befektetők, figyelembe véve az új technológiák, termékek, rendszerek jelentős kockázatait, az elsőként lépők várható versenyelőnyeinek reményében finanszírozhatják az innovációk megvalósulását.

7. ábra A vállalatok szerepe az innovációs folyamatban
Figure 7.: Role of corporations in innovation process



Forrás: Leifer, 2000. nyomán, módosítva

A bemutatott rendszerben a vállalatokra központi szerep hárul. A vállalatokban zajlanak le a kritikus innovációs folyamatok, és a vállalatok viselik a fejlesztés terheit és kockázatait. A vállalatok stratégiájától függ, hogy milyen mértékben vállalnak fel ilyen feladatokat, ugyanakkor az innovatív magatartást a verseny ki is kényszerítheti. Egyes, különösen gyorsan fejlődő iparágakban mindennapos feladattá vált az új megoldások keresése és a fejlesztés. Ezt a feladatot azonban nem képes minden vállalat azonosan magas színvonalon ellátni, és ez eredményezi a

cégek jelentős differenciálódását (pionírok, korai és késői követők, lemaradók). A 7. ábra a különböző felkészültségű vállalatok szerepét szemlélteti az innovációs folyamatokban, kiemelve az élen haladók (a „bajnokok”) jelentőségét. Valóban jelentős innovációs eredményeket csak azoktól a cégektől lehet elvárni, amelyek ezt stratégiai célként fogalmazzák meg.

Érdemes kitérni az innovációs hálózatok másik fő csoportja, az egyetemek és kutatóintézetek megváltozott szerepére is. A hagyományos egyetemi feladatok elsősorban a képzést (az alapképzéstől a tudományos továbbképzésig), és az alapkutatást jelentették, amelyet a kutatóintézetek alkalmazott kutatásai egészítettek ki. Ma már az egyetemek nemcsak a tudás megszerzésével, átadásával kell, hogy foglalkozzanak, hanem a teljes tudásmenedzsment rendszert le kell fedniük (tudáscélok kitűzése, tudásazonosítás, a tudás megszerzése, tudásfejlesztés, tudáelosztás, tudáshasznosítás, tudásmegőrzés, tudásértékelés). Az alapkutatások mellett alkalmazott kutatásokat, laboratóriumi fejlesztéseket, szintetizálást, elemzéseket, és kiemelten vállalati megrendelésekre történő kutatásokat kell végezniük. De a nemzetközi trendekhez való alkalmazkodás érdekében az inkubációval (spin-off vállalkozások létesítése, működtetése, kutatási-fejlesztési-innovációs projektek irányítása, részvétel a vállalati fejlesztések kritikus fázisaiban) is foglalkozniuk kell. Mindezt a tudományos és gyakorlati eredmények disszeminációja egészíti ki (konferenciák, workshopok, tudományos viták, kiállítások rendezése, szakkönyvek és folyóiratok kiadása, esettanulmányi versenyek szervezése stb.).

5. Következtetések

Napjaink égető környezeti, társadalmi és gazdasági problémáinak megoldására újszerű válaszokat kell adni, melyekhez többnyire az innováció révén lehet eljutni. A vállalatok alapvető érdeke – főleg a változó környezetben és a gyorsan fejlődő iparágakban –, hogy stratégiájuk kialakításánál az innovatív gondolkodás kerüljön előtérbe. Az innováció a kreativitáson alapul, amely a szakirodalom megállapítása szerint nem csak egyéni tulajdonságokra épül, hanem társadalmi jelenségnek tekinthető. A kreatív megoldások megszületéséhez tehát nemcsak tehetséges emberekre, hanem az új megoldások lehetőségét rejtő tudományterületekre (tartományokra), az innováció eredetiségét és újdonságértékét megítélni képes szakértőkre, és befogadó közegre (partnerek, társadalmi igény, fejlett infrastruktúra, támogató állam stb.) is szükség van.

Az innovációs folyamatok középpontjában a gazdasági célkitűzésekkel rendelkező, ezért az innovációkat megvalósítani képes vállalatok állnak. A vállalatok közül képesek kiemelkedni azok, amelyek különleges kompetenciáik révén, magas szinten és folyamatosan képesek új termékek, szolgáltatások, technológiák és rendszerek kifejlesztésére. Ezek a vállalatok lehetnek az egyre kíméletlenebbé váló verseny nyertesei. A további szereplők, az egyetem és a kutatóintézetek, a tanácsadók, a kockázati tőkés vállalkozások és maga az állam, amely megfelelő

gazdasági és társadalmi célkitűzésekkel, helyes politikai célok megvalósításával segítheti elő a vállalatok innovációs folyamatainak előrehaladását. Az egyetemek és kutatóintézetek szerepe is kiemelkedő lehet az innovációs folyamatban, ha a korszerű felfogás alapján tevékenységi körüket a fejlesztésekre, az inkubációra, a tudás disszeminációjára és menedzselésére is kiterjesztik.

Innovatív vállalatok a fenti összefüggések alapján hozhatók létre, amelyre a világon már számtalan példa létezik. A kaliforniai Szilíciumvölgy garázsokban alapított, és azóta világhírűvé vált cégei nyomán az inkubációt lehetővé tevő ipari parkok, egyetemi innovációs és tudásközpontok születtek, amelyek a gazdaság egészére is jelentős hatást gyakoroltak. A tudomány további feladata, hogy az intuitív úton, és többnyire kalandvágyból született kezdeményezések nyomán fel tudja tární azokat az összefüggéseket, amelyek alapján az innovációs folyamatok tervezhetővé és irányíthatóvá válnak a gyorsabb előrehaladás érdekében.

FELHASZNÁLT IRODALOM

- Baracska Z., Velencei J.: Profi stratégia. eMentor Media Hungary Kft, 2011., ISBN: 978-963-88165-7-3
- Berry, S., 2007.: The innovation process, http://www.innovationexchange.net/the_innovation_process, 2012., 09.15.
- Carpenter, H. (2010) 25 Definitions of Innovation.
<http://www.innovationexcellence.com/blog/2010/08/22/25-definitions-of-innovation/>, 2012.08.08.
- Csikszentmihályi, Mihály (1996). Creativity : Flow and the Psychology of Discovery and Invention. New York: Harper Perennial.
- Csikszentmihályi Mihály: Kreativitás – A Flow és a felfedezés, avagy a találékonyság pszichológiája. Akadémiai kiadó, Budapest, 2009.
- Etzkowitz, H. – Leydesdorff, L. [2000]: The dynamics of innovation: from National Systems and „MODE 2” to a Triple Helix of university-industry-government relations. Research Policy, 29, 2
<http://www.Innovationstyles.com/isinc/styles/overview.aspx>, 2012.09.14.
- Kiss János [2005] : Az innováció és a technológiai fejlődés elmélete az evolucionista közgazdaságtanban, <http://edok.lib.uni-corvinus.hu/88/1/Kiss59.pdf>
- Leifer et all., 2000: Radical Innovation: How Mature Companies Can Outsmart Upstarts. Harvard Business School Press.
- OECD: Oslo Manual. Proposed Guidelines for Collecting and Interpreting Technological Innovation Data. Paris, 1997. Korábbi változat: 1993. Magyarul: Oslo Kézikönyv, Miniszterelnöki Hivatal, 1994.
- Pakucs J.- Papanek G. [2002]: A magyar kis-közepes vállalatok innovációs képességének fejlesztése. Magyar Innovációs Szövetség, Budapest

- Porter, M. E: Competitive Strategies: Techniques for Analysing Industries and Competitors. The Free Press, New York, 1980.
- Psicorp.com: Open Innovation, http://www.psicorp.com/open_innovation/index.html, 2012. 09.15.
- Rothwell, R. [1994]: Towards the Fifth-generation Innovation Process. International marketing Review, Vol.11.No.1.
- Schmookler, Jacob [1966]: Invention and Economic Growth (Cambridge: Harvard University Press)
- Schumpeter, Joseph Alois [1911]: A gazdasági fejlődés elmélete. Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Budapest, 1980.